Interactions onde – matière

Résumé du cours :

A. Onde mécanique progressive :

1) La diffraction :
   - Lorsqu'une onde progressive rencontre un obstacle de petite taille ou une fente fine son trajet et sa forme sont modifiés. C'est la diffraction de l'onde.
   - La diffraction est d'autant plus marquée que les dimensions de la fente ou de l'obstacle sont plus petites (voisines de la longueur d'onde λ).
   - La diffraction n'affecte ni la période ni la célérité ni la longueur d'onde λ.
2) La réflexion :
   - C'est le brusque changement de direction de propagation de l'onde dans le même milieu sans changement de la longueur d'onde λ.
   - L'angle d'incidence i est égal à l'angle de réflexion r.
3) La réfraction :
   a) Transmission d'une onde mécanique : Une onde est transmise d'un milieu vers un autre, si elle passe avec changement de célérité et de longueur d'onde λ mais sans changement de direction de propagation lorsque cette onde arrive perpendiculairement à la surface de séparation.
   b) Réfraction :
      - C'est le brusque changement de direction de propagation (cassure des rides) au niveau de la surface de séparation de deux milieux de propagation.

Qarray.tn - Aqra Blech - Qarray.tn